

Digitalisierung – in der Sozialen Arbeit

Ein Tanz zwischen Technologie und Menschlichkeit

Die Präsentation habe ich auf YouTube hochgeladen und sie ist hier zu finden:

<https://youtu.be/c8yLuoY1vAg>

Hier noch ein paar relevante Infos zu diesem Video:

Die Präsentation wurde mit dem Programm Synthesia erstellt. Eine Alternative dazu wäre YEPIC. Die Fotos der Präsentation wurden mit Midjourney erstellt. Die Texte wurden von mir erstellt und mit chatGPT überarbeitet (gekürzt, umformuliert). Die Präsentationsgrundlage wurde mit Powerpoint erstellt.

- Synthesia: <https://www.synthesia.io>
- YEPIC: <https://www.yepic.ai>
- Midjourney: <https://www.midjourney.com/home>
- chatGPT: <https://openai.com>

Die Präsentation ist eigentlich nicht lang. 12 Minuten Input ist für einen Workshop eigentlich im Normalbereich. Allerdings ist es für manche Zuschauende / Zuhörende schwieriger einem Avatar zu folgen. Deshalb ist meine Empfehlung zur Nutzung: Für z. B. ein Inputvideo für den Unterricht sollte man 3 – 5 Minuten nicht überschreiten.

Die Texte, die im Video von der Avatarin gesprochen wurden, findest Du nachfolgend!

Ebenfalls Links zu Quellen und weiterführender Literatur.

„Human-Centered-Design“

Können wir Technologie so gestalten, dass der Mensch die Kontrolle behält und im Mittelpunkt steht?

Beispiel: Künstliche Intelligenz

„Human-Centered Designs“ besagt, dass Technologie, einschließlich KI den Menschen nicht ersetzt, sondern unterstützt und sein Leben verbessert.

KI und Mensch unterscheiden sich grundlegend in ihren jeweils einzigartigen Talenten und definitiv unterschiedlichen Arten von Intelligenz. Mensch und KI können ein mächtiges Duo sein. Etliche Studien zeigen, dass die signifikantesten Leistungsverbesserungen stattfinden, wenn Mensch und KI zusammenarbeiten und nicht, wenn KI den Menschen ersetzt. Wir müssen umdenken und KI als Partnerin ansehen, die unsere Fähigkeiten stärkt, nicht als Bedrohung. Durch Zusammenarbeit erreichen wir Spitzenleistungen. Doch um KI ethisch und menschenzentriert zu gestalten, brauchen wir einen Dialog zwischen Entwicklern, Politikern, der Gesellschaft und den Nutzern - nur so reflektieren Technologien unsere gemeinsamen Werte und Ziele.

Ist Technologie intelligent?

Beispiel: Künstliche Intelligenz

Wir nutzen unser eigenes Können als Maßstab, um die Intelligenz von technologischen Systemen zu beurteilen. Dieser subjektive, menschenzentrierte Ansatz kann zu einem fehlerhaften Verständnis führen. Denn was uns Menschen schwer vorkommt, wie das Multiplizieren großer Zahlen, muss nicht unbedingt rechnerisch komplex sein. Und was für uns einfach erscheint, wie Fahrradfahren oder das Schuhe Binden, ist rechnerisch möglicherweise hoch kompliziert.

Der Technologie von heute fehlt es an gesundem Menschenverstand und insbesondere an einem Verständnis von Ursache und Wirkung. Gesunder Menschenverstand bezieht sich auf die Fähigkeit, die physikalische Welt zu verstehen und Hintergrundwissen zu nutzen, um Vorhersagen darüber zu treffen. Diese Art von Intelligenz ist für menschliches Denken und Entscheiden wichtig, da sie es uns ermöglicht, die Welt um uns herum zu verstehen und sie mühelos zu navigieren. Die Technologie besitzt diese Fähigkeit derzeit jedoch nicht.

Sachen denken nicht!

Gegen die Überhöhung der Künstlichen Intelligenz

Digitale Potenziale sollen nachhaltig genutzt werden, doch das erfordert einen umsichtigen Umgang mit Technologie, insbesondere der KI. KI ist ein mächtiges, von Menschen geschaffenes Werkzeug, nicht ein selbstbewusstes Wesen. Der digitale Humanismus betont, Technologien sollten menschliche Werte unterstützen, nicht sie bedrohen. Die Aussage "Sachen denken nicht" mahnt uns, die Grenzen der KI zu erkennen und sie verantwortungsbewusst zu nutzen.

Ethische Maschinen und andere Illusionen

Der Mensch kann seine Verantwortung nicht an Maschinen delegieren

Beispiel: Selbstfahrendes Auto

Forschung: „Moral Machine“ (www.moralmachine.net)

Die Forschenden stellten fest, dass es drei Punkte gab, bei denen sich die Menschen im Großen und Ganzen einig waren: Alle wollten Menschenleben retten, so viele Leben wie möglich retten und den Jüngeren den Vorrang geben. Aber wenn es um Aspekte wie Geschlecht, sozialen Status oder andere Fragen ging, hatten die Menschen unterschiedliche Meinungen darüber, was das „Richtige“ ist.

Je nach Kultur und Situation können die Ansichten darüber, was gut und schlecht ist variieren. Das bedeutet, dass wir verschiedene Regeln für unterschiedliche Länder benötigen. Die Entwicklung von selbstfahrenden Autos ist wie der Versuch, ein Regelwerk für ein Spiel mit einer Million Levels zu schreiben. Das Moral-Maschinen-Experiment untersuchte 13 verschiedene Situationen. Aber es gibt noch eine Million weiterer Szenarien. Wie sollen die alle berücksichtigt werden?

Kann man die Anwendung von Ethik in Computerprogrammen formulieren?

Das „Alignment-Problem“

Nein kann man nicht. Man kann Ethik nicht programmieren.

Ethik, ein menschliches Konzept, lässt sich nicht in KI codieren. KI mag Regeln befolgen, doch Ethik erfordert Kontextverständnis und Abwägung von Konflikt beladener moralischer Prinzipien - Eigenschaften, die KI wohl nicht erlangen wird. Es ist wichtig, die menschliche Verantwortung für ethische Entscheidungen zu betonen und vorsichtig mit dem Gedanken zu sein, Ethik in KI zu integrieren. Menschliche Urteilskraft bleibt auch in einer technologisch fortgeschrittenen Welt unerlässlich. Die Herausforderung, dafür zu sorgen, dass KI unsere Normen und Werte versteht und das tut, was wir möchten, wird als „Alignment-Problem“ bezeichnet. Dies ist zu einer der drängendsten Fragen in der Informatik geworden, um katastrophale Folgen zu verhindern.

Daten erzeugen Wahrheit, und falls nicht, braucht man einfach mehr Daten Mehr Daten = Mehr Wahrheit und Fairness?

Daten können verzerrt oder unvollständig sein und ein falsches Bild der Realität zeichnen. Mehr Daten führen nicht immer zu besseren Ergebnissen. Daten können nur Messbares erfassen, komplexe menschliche Erfahrungen werden nicht erfasst. Es ist wichtig, Daten kritisch zu betrachten und deren Kontexte und Grenzen zu berücksichtigen.

Beispiel Faire KI: Es ist eine gigantische Herausforderung, eine faire KI zu garantieren. Verzerrungen in den Daten, auf denen diese Systeme trainiert werden, können tief verwurzelt sein und die KI kann somit selbst Ungerechtigkeiten aufrechterhalten. Das Entfernen heikler Variablen wie Ethnizität oder Geschlecht aus dem Datensatz löst das Problem der Verzerrung nicht, es verschiebt das Problem.

Ethische Entscheidungen in den Händen großer Tech-Konzernen? Die Google-Moral? Die Apple-Ethik? Das menschenzentrierte Amazon?

Es ist unmöglich, eine einzige, universelle Definition von Fairness oder eine Messmethode dafür zu entwickeln. Stattdessen werden wir wahrscheinlich eine Reihe von Messgrößen und Standards verwenden müssen, die vom jeweiligen Anwendungsfall und den Umständen abhängig sind.

Wer sollte das letzte Wort darüber haben, welche moralischen Vorstellungen und Werte in Algorithmen einfließen? Sollten wir das den KI-Entwickler:innen und ihren Vorgesetzten überlassen, wie es schon seit Jahren der Fall ist? Oder sollte eine ausgewählte Gruppe von Ethik-Expert:innen entscheiden, auch wenn sie vielleicht nicht die breite Vielfalt gesellschaftlicher Werte repräsentiert? Wenn wir uns für Letzteres entscheiden, müssen wir diskutieren, wer in diesem Ethik-Team sein sollte.

Von Datenhoheit zu Datenverantwortung Verantwortung der Nutzer:innen und der Unternehmen hinsichtlich der Daten

Der Datenschutzdiskurs wechselt von "Datenhoheit" zu "Datenverantwortung". Individuen und Unternehmen tragen Verantwortung für den Umgang mit Daten. Nutzer:innen müssen informierte Entscheidungen treffen, während Unternehmen den Datenschutz sicherstellen und transparent handeln müssen. Datenethik ist unerlässlich.

Die Rolle der Unternehmen im digitalen Humanismus

Monopol und Verantwortung

Große Tech-Firmen wie Google und Apple haben enormen Einfluss in unserer digitalen Welt, was sowohl Chancen als auch Risiken birgt. Der digitale Humanismus fordert diese Unternehmen auf, ihre Technologien und Praktiken so zu gestalten, dass sie den Menschen dienen und ihre Rechte respektieren. Monopole, Datenschutz und Zugänglichkeit sind hierbei zentrale Fragen. Letztendlich sollten Unternehmen erkennen, dass sie eine Schlüsselrolle im digitalen Humanismus spielen und nach Wegen suchen, positive Akteure zu sein.

Ist Diskriminierung durch Algorithmen schlimmer als Diskriminierung durch Menschen?

Diskriminierung durch Algorithmen ist genauso ernst wie menschliche Diskriminierung. Algorithmen sind Spiegel der von Menschen bereitgestellten Daten und können vorhandene Verzerrungen verstärken. Algorithmische Diskriminierung kann breiter und tiefer sein, ist aber oft subtiler und schwerer zu erkennen. Der Schlüssel liegt nicht darin, eine Art von Diskriminierung als schlimmer zu brandmarken, sondern beide zu bekämpfen und Ungleichheiten abzubauen. Die Vorgehensweise ist dabei: Diskriminierung durch Menschen abbauen führt zu weniger diskriminierender Technologie, denn das eine bedingt das andere.

Nur gemeinsam haben wir die Chance, die Grenzen der Technologie neu zu gestalten.

Indem wir Technologie inkl. KI nicht nur nutzen, sondern als Partner ansehen, können wir eine Zukunft schaffen, die unsere Menschlichkeit erweitert und bereichert!

Welche neuen Möglichkeiten sich eröffnen, zeigen nachfolgende Beispiele.

Chatbots

Chatbots sind textbasierte oder sprachgesteuerte KI-Anwendungen, die den Dialog mit Nutzer:innen simulieren und in der Sozialen Arbeit eingesetzt werden können, um grundlegende Informationen zu vermitteln, Fragen zu beantworten oder Hilfe bei der Navigation durch Online-Plattformen zu bieten. Ein Beispiel dafür ist der Woebot Health. Psychologen der Universität Stanford haben den Chatbot entwickelt, der Depressionen und Angstzustände therapieren soll. Die Entwickler:innen weisen darauf hin, dass der "Woebot" keine professionelle Behandlung ersetzen kann.

<https://woebothealth.com>

<https://www.spiegel.de/netzwelt/web/woebot-facebook-chatbot-gegen-depressionen-a-1173977.html>

<https://onemindpsyberguide.org/apps/woebot/>

Virtual Reality (VR) und Augmented Reality (AR)

VR- und AR-Anwendungen können in der Sozialen Arbeit zur Simulation von Situationen oder zur Erweiterung der realen Umgebung eingesetzt werden, beispielsweise zur Durchführung von Rollenspielen, Empathietraining oder zur Unterstützung bei der Bewältigung von Phobien. Beispiele dafür sind VR-EP See It Through Their Eyes oder Project empathy. Bei diesen Projekten geht es darum sich mit Hilfe einer VR-Brille in die Situation anderer Menschen zu versetzen und zu erleben wie andere Leben und empfinden.

<https://vr-ep.com>
<https://www.projectempathyvr.com/#empathy>

KI-gestützte Analyse und Entscheidungsunterstützung

KI-Systeme können große Datenmengen analysieren, um Muster und Zusammenhänge zu erkennen und darauf basierend Empfehlungen für Sozialarbeiter:innen abzuleiten. Ein Beispiel hierfür ist das "Allegheny Family Screening Tool" in den USA, das die Wahrscheinlichkeit von Kindeswohlgefährdung vorhersagen soll, um frühzeitige Interventionen zu ermöglichen.

<https://www.alleghenycounty.us/Human-Services/News-Events/Accomplishments/Allegheny-Family-Screening-Tool.aspx>
<https://csda.aut.ac.nz/research/our-projects/all-projects/allegheny-family-screening-tool>
<https://www.aclu.org/the-devil-is-in-the-details-interrogating-values-embedded-in-the-allegheny-family-screening-tool>
<https://www.centreforpublicimpact.org/assets/documents/ai-case-study-child-protection.pdf>
<https://www.pbs.org/newshour/nation/ap-report-doj-examining-ai-screening-tool-used-by-pa-child-welfare-agency>

Robotik

Roboter können in der Sozialen Arbeit eingesetzt werden, um Personen mit eingeschränkter Mobilität oder körperlichen Beeinträchtigungen zu unterstützen. Beispiele hierfür sind Pflegeroboter wie "Pepper" oder Rehabilitationsroboter wie der "Lokomat".

<https://www.hocoma.com/de/losungen/lokomat/>
<https://youtu.be/DjH2ZKXutwA>
<https://www.youtube.com/@HocomaChannel>
<https://pdf.medicaexpo.de/pdf/hocoma/lokomat-nanos-broschuere/68750-167042.html>
<https://www.probo-robotics.at>
[https://de.wikipedia.org/wiki/Pepper_\(Roboter\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Pepper_(Roboter))
<https://www.joanneum.at/digital/infrastruktur/sozialer-roboter-pepper>

Sprachassistenten-Systeme

Sprachgesteuerte KI-Systeme können in der Sozialen Arbeit zur Bereitstellung von Informationen oder zur Steuerung von Umgebungs- und Assistenzfunktionen eingesetzt werden. Ein Beispiel dafür ist die Unterstützung bei der Dokumentation. Mit voice können Pflegekräfte die Dokumentation frei am Smartphone einsprechen. voice erstellt automatisch die richtigen Pflegeberichte, Vitaleinträge und Bewegungsprotokolle und überträgt diese per Schnittstelle in Ihr Dokumentationssystem.

<https://www.voice.de>
<https://demonstratoren.gfe-net.de/demonstratoren/pika-der-ki-gestuetzte-sprachassistent>
<https://senseaition.com/tag/sprachsteuerung/>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8065565/>
<https://www.vocads.com/voice-ai-in-healthcare/>
<https://www.shaip.com/blog/role-of-voice-assistant-in-enhancing-quality-of-healthcare/>
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpubh.2021.742012/full>
<https://www.vitalwifi.com/voice-assistants-for-care-homes/>

KI-gestützte Planung und Koordination

Softwarelösungen wie "Caresmartz360" unterstützen Sozialarbeiter:innen bei der Planung, Koordination und Dokumentation von Betreuungs- und Unterstützungsleistungen, indem sie Terminmanagement, Aufgabenverteilung und Kommunikation automatisieren und optimieren.

<https://www.caresmartz360.com/ai-hub/>
<https://www.youtube.com/channel/UC9I-KofSf4VBvbHe3xIJWBQ>
<https://www.softwareadvice.com/home-health/caresmartz360-profile/>
<https://sourceforge.net/software/product/CareSmartz360/>

Stimmungs- und Emotionserkennung

Tools wie "Affectiva" verwenden KI, um Emotionen und Stimmungen aus Gesichtsausdrücken, Stimme und Text zu erkennen. Diese Technologie kann in der Sozialen Arbeit zur Bewertung des emotionalen Zustands von Klient:innen und zur Verbesserung der Kommunikation eingesetzt werden.

<https://www.affectiva.com>
<https://en.wikipedia.org/wiki/Affectiva>
<https://www.youtube.com/@affectiva>
<https://netzpolitik.org/2021/emotionale-ki-berechnete-gefuehle/>
<https://forschung.rwu.de/aktuelles/kuenstliche-intelligenz-zur-unterstuetzung-von-autisten>
<https://www.audeering.com/de/erik-emotion-recognition-for-autism-therapy/>
<https://www.scs.fraunhofer.de/de/referenzen/erik.html>
<https://www.naratek.com/de/2022/ki-mit-eq>
<https://indatalabs.com/blog/ai-facial-expression-recognition>

https://www.researchgate.net/publication/365371557_AI-Based_Emotion_Recognition_Promise_Peril_and_Prescriptions_for_Prosocial_Path
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00146-022-01576-y>
<https://www.unite.ai/what-is-emotion-ai-why-does-it-matter/>
<https://www.auganix.org/mit-research-that-utilizes-ai-for-facial-emotion-recognition-points-to-potential-benefits-of-augmented-reality-for-people-with-autism/>
<https://link.springer.com/article/10.1007/s00521-023-08372-9>
<https://www.hindawi.com/journals/ijcgt/2022/6738068/>
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2021.653112/full>
<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyt.2021.634756/full>
<https://molecularautism.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13229-021-00430-0>

Barrierefreie Kommunikations-Tools

KI-basierte Anwendungen, wie Verbavoice, Signly oder capito, ermöglichen Menschen mit körperlichen oder sprachlichen Einschränkungen, sich besser auszudrücken und mit Sozialarbeiter:innen zu kommunizieren.

<https://signly.co>
<https://www.verbavoice.de>
<https://www.capito.eu/digital/>
<https://www.navilens.com/en/>
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.neosistec.navilensgo&hl=de_AT&gl=US&pli=1
<https://www.youtube.com/@SiMAXTheSignLanguageAvatar/videos>
<https://de.ava.me>
https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.audio.hearing.visualization.accessibility.scribe&hl=en_US
<https://hai.stanford.edu/news/do-popular-ai-communication-tools-favor-privileged>
<https://www.axelerant.com/blog/ai-for-web-accessibility>
<https://www.producthunt.com/stories/using-ai-to-improve-web-accessibility>
<https://www.inclusivecitymaker.com/artificial-intelligence-accessibility-examples-technology-serves-people-disabilities/>
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141938223000240>
<https://www.microsoft.com/en-us/ai/ai-for-accessibility-projects>
<https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2021/09/21/three-ways-ai-is-improving-assistive-technology/>
<https://www.edf-feph.org/powering-inclusion-artificial-intelligence-and-assistive-technology/>
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9658699/>
<https://verbit.ai/how-ai-enhances-assistive-technologies/>
<https://www.kate.kit.edu>

Vernetzung

KI-Systeme können schneller und effizienter als menschliche Netzwerke agieren und lebenswichtige Informationen zeitnah bereitstellen. Beispielsweise, wenn es darum geht, einen Schutzraum ausfindig zu machen. Ein Beispiel dafür ist Safe Shelter Collaborative. Sozialarbeiter:innen müssen nicht unzählige Einrichtungen anrufen, sondern erhalten auf Knopfdruck die Information, wo beispielsweise Plätze für Klient:innen frei sind.

<https://www.safesheltercollaborative.org>

Die vorgestellten Tools und Anwendungen sind nur einige wenige Beispiele für die vielfältigen Möglichkeiten, die KI in der Sozialen Arbeit bietet. Es ist wichtig, die Bedürfnisse und Anforderungen der jeweiligen Zielgruppen und Fachkräfte im Auge zu behalten, um die am besten geeigneten Technologien auszuwählen und erfolgreich einzuführen. Eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Sozialarbeiter:innen, IT-Expert:innen, Datenschutzbeauftragten, Ethik-Expert:innen und anderen relevanten Stakeholdern ist unumgänglich und muss gefördert werden. Nur so ist ein verantwortungsvoller Einsatz von KI-Systemen in der Sozialen Arbeit sicherzustellen.

Reflexionsfragen

- Was bedeutet es für Dich persönlich, dass "der Mensch im Mittelpunkt" der Technologieentwicklung steht und wie können wir dieses Ziel in der Praxis umsetzen?
- Wie siehst Du die Rolle von KI in unserer Gesellschaft? Sollte sie uns dienen, uns erweitern oder uns ersetzen?
- Wie könnten wir sicherstellen, dass KI-Systeme nicht nur als Tools betrachtet werden, sondern auch als "Teammitglieder", die uns helfen, unsere Fähigkeiten und Leistungen zu verbessern?
- Wie können wir den Dialog zwischen Entwicklern, Politikern, der Zivilgesellschaft und Nutzern fördern, um sicherzustellen, dass Technologien unsere kollektiven Werte und Ziele widerspiegeln?
- Wie könnten Bildungseinrichtungen und Lehrpläne angepasst werden, um den digitalen Humanismus und die ethische Nutzung von Technologie zu fördern?
- Welche Schritte könnten Tech-Unternehmen unternehmen, um aktiv positive Akteure im Rahmen des digitalen Humanismus zu werden?
- Welche Maßnahmen sollten wir als Gesellschaft ergreifen, um sicherzustellen, dass Technologieunternehmen ihre Macht und ihren Einfluss verantwortungsbewusst nutzen?
- Glaubst Du, dass Gesetze und Vorschriften ausreichen, um die ethischen Herausforderungen der Gesichtserkennungstechnologie und KI zu adressieren, oder brauchen wir neue Formen der Regulierung?
- Welche Rolle könnten nicht-technische Fähigkeiten wie emotionale Intelligenz und Kreativität in einer Welt spielen, in der KI immer präsenter ist?

Impressum

Autorin: Susanne Studeny, MA

E-Mail: info@sainetz.at

Webseite: <https://www.sainetz.at>

Fotos: Midjourney (<https://www.midjourney.com>)

Erscheinungsjahr: 2024

Ort: Ernstbrunn